

## STRATEGI MANAJEMEN LABA MELALUI PENERAPAN KEBIJAKAN AKUNTANSI DAN DERIVATIF

Nosami Rikadi, SE, MSi

e-mail: [Adin\\_nos@yahoo.com](mailto:Adin_nos@yahoo.com)

**ABSTRAK:** *This Topic is to examine the effects of discretionary accounting accrual decision and financial derivative uses on earning management. We investigate whether derivatives with hedging and discretionary accrual choices are used as income smoothing substitutes. We test this hypothesis with firms primarily engaged in oil exploration and drilling since we can identify two kinds of risks that can cause earnings volatility such as oil price risk and exploration risk. The firms can hedge oil price risk with derivative instrument but there are no markets comparable to oil futures markets in which a firm can hedge the risks it bears for oil exploration. Discretionary accrual choices can be used to reduce variability in earning induced by the exploration risk and both discretionary accruals and hedging can reduce earning variability associated with oil price fluctuation. However, we find that not all firms hedge all oil price risk they face, but instead appear to achieve some benchmark level of earning volatility. The results show that firms are more likely to hedge the higher level of exploration they face. And also suggest that firms use derivative and discretionary accruals as partial substitutes to smooth earnings.*

**Keywords :** *Earning Management, Discretionary accrual, Hedging, Income smoothing*

### 1 Latar Belakang

Dalam penulisan ini, kami membahas hubungan antara dua mekanisme yang dapat digunakan oleh para manajer perusahaan produsen minyak dan gas bumi untuk melancarkan pendapatan (*Smoothing Income*). Secara spesifik, topik ini akan menerangkan apakah sistem hedging (penggunaan alat derivatif) dan *discretionary accrual* (kebijakan pengestimasi akuntansi) dapat digunakan sebagai substitusi dalam melancarkan pendapatan. Menurut DeMarzo dan Duffie (1995), manajemen laba dapat menjadi strategi yang optimal dari perspektif pemegang saham dan mengelola risiko mempengaruhi pilihan manajer atas metode akuntansi yang digunakannya (Schrand and Elliott: 1998, 276).

Sebelumnya ada dua makalah yang melakukan pengujian atas hubungan keputusan kebijakan akuntansi dan derivatif. Studi kasus yang dilakukan oleh Petersen dan Thiagarajan (1997) menunjukkan bahwa estimasi akuntansi dapat menjadi substitusi untuk program formal *hedging* dalam melancarkan laporan penerimaan perusahaan dan

Barton (2000) melakukan dokumentasi atas hubungan antara perusahaan derivatif dan pengelolaan akrual di perusahaan-perusahaan besar.

Tujuan penulisan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mengenai bagaimana keputusan akuntansi dapat memberikan efek pada *hedging* secara optimal atau dari sudut lain, bagaimana *hedging* memiliki efek yang optimal dengan penggunaan akuntansi. Variabel dalam manajemen laba adalah berfungsinya arus kas dan akuntansi berbasis akrual. Minton dan Schrand (1998), berpendapat bahwa para manajer dapat menyelesaikan objek yang berbeda tersebut dengan melakukan pengendalian atas volatilitas arus kas dan manajemen laba. Mereka memberikan bukti bahwa dengan melakukan *hedging* pada volatilitas arus kas dapat mengurangi kemungkinan perusahaan meningkatkan modal mereka di pasar eksternal untuk menutupi kerugian, dalam hal ini yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah mengelola volatilitas laba yang dapat memberikan biaya yang lebih rendah untuk mengakses pasar eksternal agar dapat meningkatkan dana tambahan.

Fokus penulisan ini adalah melakukan analisa pada perusahaan produsen minyak dan gas bumi yang melakukan eksplorasi dan pengeboran. Dalam analisa tersebut dapat diidentifikasi dua tipe risiko spesifik industri eksplorasi dan pengeboran minyak dan gas bumi yang mempengaruhi manajemen laba dan risiko akuntansi. Pertama, risiko yang terkait terhadap faktor pasar seperti fluktuasi harga minyak. Dan risiko kedua, terkait kepada kegagalan operasional seperti kegagalan dalam pengeboran (Fargher, 1997). Produsen minyak dan gas bumi dapat menggunakan berbagai bentuk teknik untuk mengelola tekanan-tekanan yang muncul pada volatilitas laba dari risiko-risiko yang ada. Risiko harga minyak dapat diminimalisir dengan menggunakan *hedging* melalui instrumen derivatif di pasar *futures*. Sebaliknya untuk meminimalisir risiko eksplorasi, perusahaan minyak dan gas bumi tidak memiliki pilihan instrumen untuk memagari risiko tersebut di pasar *futures*. Jika perusahaan sangat memperhatikan manajemen laba yang disebabkan oleh risiko eksplorasi, mereka dapat melakukan *hedging* lebih banyak atas risiko harga minyak (untuk mengelola seluruh risiko volatilitas) dan/atau menggunakan opsi melalui kebijakan akuntansi yang dapat memperlancar laporan keuangan.

Pertanyaan umum mengenai bagaimana manajer dapat memperlancar pendapatan sangat menarik perhatian peneliti dan analisis keuangan. Pertukaran informasi secara asimetrik antara manajer dan pihak luar mengenai perusahaan dan prospeknya, pemberian insentif dan kesempatan dapat menjadi jalan keluar bagi manajer untuk

memperlancar pendapatan (Schipper, 1989). Faktor-faktor umum yang membuat manajer memberikan insentif untuk memperlancar pendapatan adalah dengan memelihara tingkat dividen *payout* yang stabil, mengurangi pajak pendapatan dan meningkatkan kompensasi.

Penulisan ini akan memberikan informasi apakah penerapan *discretionary accrual choices* (DAC) dan instrumen derivatif dengan *hedging* dapat digunakan sebagai mekanisme substitusi untuk mengurangi implikasi harga minyak dan risiko eksplorasi pada manajemen laba. Jika kami asumsikan volatilitas yang rendah lebih diharapkan, menurut kami para manajer akan menggunakan seluruh teknik yang tersedia untuk mengurangi volatilitas tersebut. Perusahaan akan melakukan *hedge* pada seluruh risiko harga minyak yang mereka hadapi dan menggunakan *discretionary accrual* dengan tingkat maksimal dalam prinsip-prinsip akuntansi umum untuk memperlancar laporan laba sehingga dapat mengelola volatilitas yang disebabkan oleh risiko eksplorasi yang tidak terlindungi.

Namun, dari hasil pengamatan para peneliti keuangan atas laporan tahunan perusahaan-perusahaan yang memproduksi minyak dan gas bumi, mengindikasikan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut tidak melindungi seluruh risiko harga minyak yang mereka hadapi; bahkan sebagian besar perusahaan-perusahaan tersebut sama sekali tidak melakukan *hedging*. Selain itu, kami menemukan bahwa aplikasi *discretionary accrual* tidak selalu dapat memberikan dampak yang maksimal dalam mengurangi volatilitas. Dan kelihatannya, daripada menghilangkan seluruh volatilitas laba, manajer lebih menyukai untuk masuk ke dalam level tertentu dari volatilitas.

Kami menginvestigasikan apakah manajer akan memilih melakukan *hedging* untuk mengurangi volatilitas arus kas dan menggunakan *discretionary accrual* untuk mengurangi volatilitas laba. Dalam beberapa kasus untuk mengurangi volatilitas arus kas, mereka melakukan perlindungan dengan menggunakan diversifikasi operasional. Manajer biasanya lebih menyukai menggunakan perilaku yang lebih kompleks untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada. Dan hasilnya, manajer tidak menggunakan sistem *hedging* jika mereka memiliki *stock options* dan lebih memilih untuk meningkatkan volatilitas harga saham perusahaan mereka.

Di lain sisi jika mereka ingin mengurangi volatilitas laba akibat risiko harga minyak dan memaksimalkan kompensasi laba, manajer dapat melakukan dengan membuat pilihan berdasarkan akuntansi berbasis akrual. Pada pilihan ini, manajer memiliki insentif untuk memperlancar laporan penerimaan dari pada harus mengelola volatilitas arus kas. Atau dengan kata lain, manajer dapat lebih mengkonsentrasikan

kegiatan mereka dengan melancarkan penerimaan mereka agar dapat menghasilkan *dividen payout* yang stabil dibandingkan melakukan komunikasi informasi privat mengenai volatilitas arus kas dimasa yang akan datang kepada investor.

Selain itu, perusahaan akan mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk melakukan *hedging* dengan menggunakan instrumen derivatif dibandingkan dengan menggunakan *discretionary accrual* dalam memperlancar penerimaan. Sistem *hedging* yang efisien membutuhkan keahlian tertentu dimana biaya yang harus dikeluarkan cukup besar (menyewa tim ahli yang memiliki pengalaman dan pengetahuan dalam mengelola program derivatif dan skala ekonomis dalam biaya transaksi yang terkait dengan sistem *hedging*). Sebagai tambahan, para produsen minyak dan gas bumi harus menghadapi risiko berubahnya nilai derivatif yang tersedia dan perubahan nilai yang dilakukan *hedging* tidak sesuai dengan yang diharapkan.

## 2 Penggunaan Derivatif

Derivatif dapat digunakan untuk mengurangi risiko yang terkait dengan bursa keuangan dan komoditas. Salah satu alat yang paling bermanfaat dalam mengurangi risiko tingkat bunga, nilai tukar dan komoditas adalah dengan menggunakan *hedging* di bursa kontrak *futures*. Kebanyakan transaksi keuangan dan aktiva riil terjadi pada apa yang dikenal sebagai pasar *spot* atau tunai dimana aktiva harus segera diserahkan (atau dalam waktu beberapa hari). *Futures* atau kontrak *futures*, dilain pihak mengharuskan pembelian atau penjualan atas aktiva terjadi di suatu tanggal di masa yang akan datang, namun dengan harga yang ditetapkan pada hari ini.

Kontrak *futures* dibagi menjadi dua kelas yaitu *futures* komoditas dan *futures* keuangan. Komoditas minyak tercakup dalam kontrak *futures* komoditas. *Futures* biasanya digunakan untuk tujuan *hedging*. Namun tidak jarang *futures* dapat dijadikan sebagai tempat melakukan spekulasi. Spekulasi melibatkan penempatan taruhan pada pergerakan harga di masa mendatang dan *futures* digunakan karena adanya leverage yang inheren dalam kontrak. *Hedging* dilain pihak dilakukan oleh perusahaan untuk melindungi dirinya dari perubahan harga yang kemungkinan akan memiliki dampak negatif atas laba.

Bursa kontrak *futures* mengizinkan adanya fleksibilitas dalam menentukan waktu pelaksanaan transaksi-transaksi keuangan, karena perusahaan dapat dilindungi, paling sedikit secara sebagian, dari perubahan-perubahan yang terjadi di antara waktu keputusan

yang diambil dan waktu ketika transaksi akan diselesaikan. Namun *hedging* ini memiliki biaya dimana perusahaan harus membayara komisi. Apakah *hedging* itu sesuai atau tidak dengan biaya yang telah dikeluarkan adalah masalah penilaian. Keputusan untuk melakukan *hedging* juga tergantung pada tingkat penghindaran risiko manajemen sekaligus kekuatan dan kemampuan perusahaan untuk menanggung risiko yang bersangkutan.

### 3 Kebijakan Akuntansi

Laporan Akuntansi merupakan salah satu sumber informasi yang digunakan untuk menilai posisi keuangan dan kinerja perusahaan. Laporan keuangan terdiri dari neraca, laporan rugi laba dan laporan ekuitas yang disusun berdasarkan akrual serta laporan arus kas yang berdasarkan dasar kas. Oleh karena itu, dasar akrual dalam laporan keuangan memberikan kesempatan kepada manajer memodifikasi laporan keuangan untuk menghasilkan jumlah laba (*earnings*) yang diinginkan. Selain itu menurut prinsip akuntansi yang berlaku umum (GAAP), para manajer memiliki keleluasaan untuk memilih akuntansi yang akan digunakan dalam menyusun laporan keuangan. (Veronica, 2003 : 328). Fleksibilitas ini dimaksudkan agar manajer dapat menginformasikan kondisi ekonomi sesuai realitanya.

Akuntansi akrual mempunyai keunggulan bahwa laporan keuangan yang disusun berdasarkan akuntansi akrual mengharuskan pengakuan pendapatan dan beban berdasarkan saat terjadinya hak dan kewajiban, bukan saat penerimaan dan pengeluaran kas. Selain itu, informasi laba perusahaan dan pengukuran komponennya berdasarkan akuntansi akrual secara umum memberikan indikasi lebih baik tentang kinerja ekonomi perusahaan daripada informasi yang dihasilkan dari aspek penerimaan dan pengeluaran kas terkini (FASB 1978).

Namun demikian akuntansi akrual juga memiliki kelemahan. Akuntansi akrual merupakan aturan yang tidak sempurna dan mengaburkan laporan keuangan yang bertujuan memberikan informasi aliran kas dan kapabilitas perusahaan dalam menghasilkan kas. Kekaburan informasi ini diakibatkan akuntansi yang ruwet dan rentan atas manipulasi. Kerentanan ini disebut manajemen laba (*earnings management*). Kelemahan akuntansi akrual menimbulkan peluang bagi manajer untuk mengimplementasikan strategi manajemen laba. Menurut Fischer dan Rosenzweig (1995),

strategi manajemen laba merupakan tindakan manajer untuk meningkatkan/menurunkan laba yang dilaporkan saat ini dari suatu unit yang menjadi tanggung jawab manajer tanpa mengkaitkan dengan peningkatan/penurunan profitabilitas ekonomi jangka panjang.

Strategi manajemen laba dapat diukur berdasarkan skala interval penggunaan metode akuntansi, yang mengadopsi model Zmijewski & Hagerman (1981). Setiap pilihan metode akuntansi diberikan skor yaitu skor 0 untuk semua pilihan metode yang menurunkan laba dan skor 1 jika memilih satu pilihan metode yang meningkatkan laba, skor 2 jika memilih dua pilihan metode yang meningkatkan laba serta skor 3 jika memilih semua pilihan metode yang meningkatkan laba. Pilihan metode akuntansi yang diukur adalah :

Metode Akuntansi	Pengaruhnya Pada Laba Akuntansi	
	Meningkatkan	Menurunkan
Persediaan	FIFO	Average
Penyusutan Aktiva Tetap	Garis Lurus	Akselerasi
Amortisasi Aktiva Tidak Berwujud	$\geq 20$ Tahun	$< 20$ Tahun

Akuntansi akrual terdiri dari *discretionary accruals* (DAC) dan *non discretionary accruals* (NDAC). DAC merupakan akrual yang ditentukan manajemen. Manajer dapat memilih kebijakan dalam hal metode dan estimasi akuntansi. Sedangkan NDAC merupakan akrual yang ditentukan atas kondisi ekonomi (Xiong, 2006).

Manajemen laba dapat diukur dengan modal *discretionary accruals*. Model ini menjelaskan bahwa manajer memiliki diskersi untuk menggunakan akuntansi akrual sebagai alat pengelolaan laba (Jones 1991). Dengan asumsi perubahan penjualan kredit merupakan peluang manajemen laba, Dechow *et al.* (1995) memodifikasi model Jones dan membuat penyesuaian bahwa perubahan pendapatan harus dikurangi perubahan piutang. Modifikasi model Jones merupakan model terbaik dalam pendeteksian manajemen laba. Modifikasi model Jones ini di formulasikan sebagai :

$$TAC_{it}/TA_{it-1} = \theta_1(1/TA_{it-1}) + \theta_2[(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})/TA_{it-1}] + \theta_3(PPE_{it}/TA_{it-1})$$

dimana, TAC adalah total akrual yang diukur dari pendapatan sebelum diskonto operasional dikurangi oleh arus kas operasional, TA adalah total aktiva,  $\Delta REV$  adalah perubahan pendapatan perusahaan,  $\Delta REC$  adalah perubahan piutang usaha, dan PPE adalah aktiva tetap bruto perusahaan.

Model Jones mengasumsikan bahwa perubahan pendapatan dan aktiva tetap bruto merupakan akrual yang ditimbulkan dari transaksi ekonomi perusahaan dan bersifat tidak dapat dikelola (*unmanaged*); dalam hal ini, perubahan pendapatan dan aktiva tetap bruto

mencerminkan perubahan modal kerja dan biaya penyusutan. Model Jones meregresikan *total accruals* sebagai fungsi dari perubahan pendapatan dan aktiva tetap. Koefisien regresi ini digunakan untuk mengestimasi *non discretionary accruals*. Residual regresi dianggap sebagai *discretionary accruals*.

Tindakan manajemen laba memiliki pola meliputi *taking a bath*, *income minimization*, *income maximization* dan *income smoothing* (Scott 2000). Pola manajemen laba diaplikasikan menjadi strategi manajemen laba. Strategi ini meliputi kebijakan pengestimasi akuntansi, perubahan metode akuntansi, dan penggeseran periode pengakuan biaya atau pendapatan (Setiawati & Na'im 2000).

Pengaruh pola dan strategi manajemen laba dapat diuji berdasarkan data lintas sektoral dengan model regresi sebagai berikut :

$$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 SML_{it} + \beta' \text{CONTROLS}_{it} + E_{it}$$

dimana DAC adalah praktek manajemen laba, SML adalah strategi manajemen laba perusahaan, sedangkan Controls adalah persamaan yang terdiri atas dua set variabel, satu set umum persamaan dan lainnya berperan untuk membantu mengidentifikasi sistem persamaan simultan.

#### **4 Hubungan Antara Hedging dan *Discretionary Accrual***

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai pengaruh hedging dan kebijakan akuntansi terhadap laba, arus kas dan akrual. Bagian ini juga akan menjelaskan hubungan antara *hedging* dan *discretionary accrual* dalam melancarkan pendapatan (*earning smoothing*).

Disebabkan perbedaan antara laba dan arus kas adalah akrual, maka hubungan volatilitas laba dan arus kas dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Variance (earnings)} &= \text{Variance (Cash flows)} + \text{Variance (Accruals)} \\ &+ 2\text{Covariance (Accruals, Cash flows)} \end{aligned}$$

dimana dalam rumus tersebut menunjukkan bahwa manajer dapat melakukan manajemen laba dengan mengelola volatilitas arus kas dan akrual.

Manajer akan memilih melakukan *hedging* untuk mengurangi volatilitas arus kas dan menggunakan *discretionary accrual* untuk mengurangi volatilitas laba. Jika manajer menggunakan *hedging* untuk mengurangi volatilitas arus kas, mereka dapat menggunakan *hedging* dan *discretionary accrual* sebagai alat substitusi untuk memperlancar laba. Apakah hubungan substitusi terkait secara empiris sangat tergantung dengan karakteristik perusahaan (keuntungan dan biaya menggunakan *hedging* vs *discretionary accrual*) dan tujuan manajemen. Sebagai contoh, jika volatilitas arus kas lebih membebankan perusahaan dibandingkan dengan volatilitas laba, maka perusahaan akan menggunakan *hedging* dibandingkan dengan *discretionary accrual*. Dibalik skenario ini, korelasi antara nilai teoritikal dan ukuran *discretionary accrual* dapat bernilai negatif atau tidak berpengaruh secara signifikan. Sebaliknya jika perusahaan tidak menggunakan *hedging* secara keseluruhan, manajer harus merubah ke *discretionary accrual* untuk menghilangkan dampak risiko yang tidak di *hedging* pada volatilitas laba. Hal tersebut akan menyebabkan meningkatnya varians *discretionary accrual* dan *total accruals*. Semakin kecil porsi risiko perusahaan yang di *hedging*-kan, semakin besar skala *discretionary accrual* yang harus digunakan oleh manajer, sehingga menyebabkan proposisi *hedging* dan *discretionary accrual* saling bersubstitusi dalam melancarkan pendapatan. Jika menggunakan *hedging* dan *discretionary accrual* memiliki perbedaan dalam biaya dan atau efektifitas dalam memperlancar pendapatan perusahaan, manajer akan mempertimbangkan untuk menggabungkan aktivitas tersebut.

## 5 Strategi Manajemen Laba

Strategi manajemen laba dapat dibedakan menjadi manajemen laba artificial dan manajemen laba transaksional (Stolowy dan Breton 2000). Perusahaan melakukan manajemen laba artificial melalui pemanfaatan fleksibilitas prinsip akuntansi dan pelanggaran akuntansi. Pemanfaatan fleksibilitas prinsip akuntansi meliputi praktik-praktik akuntansi yang konservatif, netral dan agresif (Dechow dan Skinner 2000). Manajemen laba transaksional merupakan praktik-praktik operasional atau penciptaan transaksi yang mempengaruhi laba dengan keterlibatan pihak eksternal, misalnya transaksi akuisisi, transaksi divestasi, dan transaksi dengan pihak-pihak dalam hubungan istimewa. Jadi, praktik manajemen laba dapat dikategorikan menjadi tiga, meliputi fleksibilitas prinsip akuntansi, pelanggaran prinsip akuntansi dan manajemen laba transaksional.



### Strategi Manajemen Laba :

#### A. Fleksibilitas Prinsip Akuntansi

- A.1. Estimasi penyisihan piutang
- A.2. Estimasi penyisihan persediaan
- A.3. Estimasi umur aktiva (tarip penyusutan)
- A.4. Estimasi masa manfaat biaya tangguhan

#### B. Pelanggaran Prinsip Akuntansi

- B.1. Tidak mencatat persediaan
- B.2. Tidak mencatat laba-rugi pengalihan aktiva
- B.3. Tidak mencatat kerugian penurunan nilai Aktiva non operasi
- B.4. Kesalahan perhitungan harga pokok penjualan
- B.5. Kesalahan pencatatan investasi saham-metode biaya
- B.6. Kesalahan pelaporan goodwill negatif
- B.7. Pencatatan persediaan fiktif
- B.8. Penyesatan pelaporan kerugian kehilangan persediaan

#### C. Manajemen Laba Transaksional (Transaksi antar Perusahaan)

- C.1. Kerugian selisih kurs
- C.2. Akuisisi atau divestasi perusahaan lain
- C.3. Pencatatan pendapatan dan harga pokok penjualan fiktif (pelanggaran prinsip akuntansi)
- C.4. Penyesatan pelaporan berbagai transaksi antar perusahaan (pelanggaran prinsip akuntansi)

## **6 *Hedging dan Discretionary Accrual* Dalam Strategi Manajemen Laba Untuk Mengurangi Risiko Harga Minyak dan Risiko Eksplorasi**

Risiko dalam eksplorasi dan pengeboran minyak dan gas bumi adalah jika dalam eksplorasi tersebut perusahaan hanya menemukan sumur yang kering. Risiko eksplorasi dapat menyebabkan volatilitas laba. Penemuan cadangan minyak dan gas bumi yang tidak dapat diprediksikan menyebabkan keadaan yang tidak pasti pada arus kas perusahaan untuk mengenali varians kuantitas minyak dan gas bumi yang diproduksi.

Volatilitas arus kas dan laba juga akan meningkat akibat risiko harga minyak, dimana risiko fluktuasi pendapatan akan terjadi akibat volatilitas harga minyak dan gas bumi. Perusahaan dapat mengurangi risiko harga minyak dengan melakukan *hedging* melalui instrumen derivatif. Akan tetapi instrumen derivatif tidak tersedia untuk melindungi perusahaan dari risiko eksplorasi. Jika meminimalisir volatilitas arus kas dan penerimaan selalu dibutuhkan, para manajer perusahaan-perusahaan produsen minyak dan gas bumi akan melakukan *hedging* pada seluruh risiko harga minyak dan secara menyeluruh menggunakan seluruh mekanisme lain yang tersedia untuk mengelola volatilitas yang disebabkan oleh risiko eksplorasi. Namun dari hasil penelitian Haushalter pada tahun 2000, memperlihatkan bahwa sebagian besar perusahaan minyak dan gas bumi tidak melakukan *hedging* atas risiko-risiko yang mereka hadapi.

Salah satu hal yang mungkin dapat dijelaskan adalah disebabkan biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan *hedging* dan penurunan volatilitas arus kas dengan *hedging* yang tidak sebanding dengan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Dari hasil penelitian yang dilakukan (Mian, 1996; Geczy, 1997; dan Haushalter, 2000), adanya keterkaitan besarnya perusahaan dan *hedging* dan hal tersebut mengindikasikan adanya kebutuhan atas signifikansi skala ekonomis informasi dan biaya transaksi agar dapat melakukan *hedging* secara efisien. Sebagai tambahan menurut Haushalter (2000), beliau mengidentifikasi adanya risiko yang sangat mendasar atas biaya *hedging*. Beliau menemukan bahwa instrumen derivatif minyak dan gas tidak menjangkau seluruh tipe (atau lokasi) produksi minyak dan gas bumi. Kami berpendapat biaya *hedging* tersebut dapat menjelaskan mengapa mayoritas perusahaan minyak dan gas bumi enggan menggunakan sistem *hedging* di perusahaan mereka.

Kami juga menemukan bahwa sebagian besar perusahaan yang tidak melakukan *discretionary accrual* adalah perusahaan-perusahaan yang tidak melakukan *hedging* atas risiko harga minyak dan membuktikan bahwa tujuan dari perusahaan-perusahaan tersebut bukan untuk mengeliminasi seluruh volatilitas arus kas dan penerimaan perusahaan mereka.

Dilain pihak, perusahaan yang melancarkan laporan penerimaan dengan menggunakan *discretionary accrual* memiliki insentif untuk mengurangi volatilitas penerimaan tanpa harus menurunkan volatilitas arus kas. Hal ini membuktikan penggunaan *discretionary accrual* untuk melancarkan laporan penerimaan dan penggunaan yang lebih kecil atas *hedging* risiko harga minyak memberikan gambaran bahwa para manajer memandang *hedging* dan DAC sebagai mekanisme substitusi untuk

mengelola volatilitas laba. Salah satu alasan mengapa kedua mekanisme tersebut saling bersubsitusi adalah sistem *hedging* yang kemungkinan tidak selalu efektif. Alasan lainnya adalah para manajer yang memiliki insentif lebih berkonsentrasi pada volatilitas penerimaan dibandingkan dengan volatilitas arus kas dan mereka menggunakan DAC untuk menahan volatilitas penerimaan yang disebabkan oleh risiko harga minyak yang tidak di *hedging*-kan.

Oleh sebab itu, setelah melakukan evaluasi atas *Hedging* dan DAC secara simultan, dimana menurut Geczy et al. (1999) dan Haushalter (2000) menemukan bahwa determinasi penting dalam keputusan melakukan *hedging* atau tidak, sangat berbeda dari determinasi penting untuk memperluas *hedging*. Oleh sebab itu kami mempertimbangkan untuk memisahkan keputusan untuk melakukan *hedging* dari keputusan seberapa besar *hedging* dilakukan. Lebih spesifik, kami mengevaluasi keputusan untuk melakukan *hedging* atau tidak dengan menggunakan model sebagai berikut :

$$Hedgers_{it} = \beta_0 + \beta_1 DAC \text{ smoothing ratio}_{it} + \beta_2 Explrisk_{it} + \beta_3 Method_{it} + \beta_4 HdgControls_{it} + E_{it}$$

Selanjutnya, jika perusahaan melakukan *hedging*, untuk melakukan keputusan dalam menentukan seberapa besar kebijakan *hedging* digunakan dan seberapa besar penerapan DAC, dapat menggunakan persamaan :

$$Hedging \text{ Ratio}_{it} = \zeta_0 + \zeta_1 DAC \text{ smoothing ratio}_{it} + \zeta_2 Explrisk_{it} + \zeta_3 Method_{it} + \zeta_4 HdgControls_{it} + E_{it}$$

$$DAC \text{ Smoothing Ratio}_{it} = \Phi_0 + \Phi_1 Hedging \text{ ratio}_{it} + \Phi_2 Explrisk_{it} + \Phi_3 Method_{it} + \Phi_4 HdgControls_{it} + E_{it}$$

dimana,

*Hedgers* = 1 jika perusahaan menggunakan posisi derivatif dan 0 jika perusahaan tidak menggunakan posisi derivatif

*Hedging Ratio* = kuantitas produksi yang di hedge oleh perusahaan

*DAC Smoothing Ratio* = *discretionary accrual smoothing ratio* = standar deviasi laba perusahaan *non-discretionary* dibagi oleh standar deviasi laba ( $\sigma_{NDE}/\sigma_E$ )

<i>Explrisk</i>	= Nilai faktor risiko eksplorasi = nilai faktor perusahaan yang berasal dari analisa faktor dua proksi dalam risiko eksplorasi minyak (Malmquist 1990 dan Sunder's 1976)
<i>Method</i>	= 1 jika perusahaan menggunakan metode <i>full cost</i> untuk biaya eksplorasi dan 0 jika menggunakan <i>metode successful efforts</i>
<i>HdgControls</i> dan <i>DACControls</i>	= variabel kontrol tambahan dari persamaan <i>hedging</i> dan <i>discretionary accrual smoothing</i> : Tekanan keuangan/biaya hutang, kesempatan investasi, pajak pendapatan dan kompensasi

## 7 Risiko Eksplorasi Dan Kebijakan Akuntansi

Jika perusahaan memperhatikan pengendalian volatilitas laba secara keseluruhan atas risiko harga dan eksplorasi minyak bumi, maka risiko eksplorasi akan menjadi penentu dalam *hedging*. Biasanya perusahaan akan melakukan *hedge* atas risiko harga minyak ketika perusahaan menghadapi risiko eksplorasi yang tidak dapat di *hedging*-kan. Untuk mengantisipasi munculnya risiko eksplorasi, maka perusahaan akan melakukan DAC, walaupun hal tersebut tidak dapat dipastikan apakah prediksi tersebut akan menjadi hal yang sensitif bagi perusahaan untuk melakukan keputusan menerapkan *hedging* atau memutuskan untuk memperluas wilayah *hedging*-nya.

Variabel risiko eksplorasi didasarkan atas analisa Malmquist (1990) mengenai pengendalian biaya eksplorasi dan analisa Sunder (1976). Dalam metode Sunder, perhitungan dilakukan melalui jumlah keberhasilan pengangkatan dalam periode tertentu  $t$  melalui variabel random yang diikuti oleh distribusi binomial dengan parameter  $N$  dan  $\theta$ , dimana  $N$  adalah jumlah pengangkatan dalam periode  $t$  dan  $\theta$  adalah probabilitas kesuksesan pengangkatan dalam eksplorasi. Sunder menunjukkan bahwa varian arus kas operasi bersih untuk  $L$  tahun di masa yang akan datang pada perusahaan yang stabil adalah

$$Variance = x^2LN \theta (1 - \theta)$$

dimana,  $x$  adalah faktor diskonto yang disesuaikan dari arus kas operasional bersih dibagi atas keberhasilan eksplorasi per periode untuk  $L$  periode;  $L$  adalah umur rata-rata hasil eksplorasi yang dapat diangkat;  $N$  adalah jumlah pengeboran dalam suatu periode; dan  $\theta$  adalah probabilitas eksplorasi yang menghasilkan penemuan cadangan yang dapat digunakan.

Nilai rata-rata arus kas di masa yang akan datang dari hasil penemuan eksplorasi (Nilai ekspektasi dari penemuan) adalah

$$Mean = xLN \theta - Nc$$

Maka dapat dipastikan untuk melakukan perhitungan risiko eksplorasi adalah

$$Coefficient\ of\ Variation\ (CV) = Variance/Mean$$

Koefisien varians Sunder diskalakan melalui nilai cadangan akhir tahun. Semakin besar skala Koefisien varians Sunder, semakin besar risiko eksplorasi yang dihadapi oleh perusahaan.

Didalam melakukan pengendalian biaya eksplorasi, Malmquist memberikan dua pilihan metode yakni *full cost* dan *successful efforts methods* yang dapat memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap variabel laba. Perbedaan mendasar dari kedua metode tersebut adalah cara penanganan didalam manage biaya eksplorasi yang berhubungan dengan kegagalan eksplorasi. Dalam *full cost*, biaya eksplorasi, termasuk yang terkait dengan penemuan sumur kering adalah dengan melakukan kapitalisasi dan amortisasi terhadap *future earnings*. *Full cost* memandang area pengeboran sebagai asset. Sedangkan dalam metode *successful efforts*, memandang dari keberhasilan didalam eksplorasi. Dalam metode *successful efforts* hanya memandang pengeboran yang produktif saja yang dianggap sebagai asset bagi perusahaan. Menurut Malmquist, dengan kedua metode tersebut, perusahaan dapat mengurangi biaya didalam melancarkan pendapatan melalui DAC atau hedging dari pada melakukan perubahan metode akuntansi.

## 8 Penutup

Risiko dalam eksplorasi dan pengeboran minyak/gas bumi adalah jika dalam eksplorasi tersebut perusahaan hanya menemukan sumur yang kering. Risiko eksplorasi dapat menyebabkan volatilitas laba. Penemuan cadangan minyak dan gas bumi yang tidak dapat diprediksikan menyebabkan keadaan yang tidak pasti pada arus kas perusahaan untuk mengenali varians kuantitas minyak dan gas bumi yang diproduksi. Volatilitas arus kas dan laba juga akan meningkat akibat risiko harga minyak, dimana risiko fluktuasi pendapatan akan terjadi akibat volatilitas harga minyak dan gas bumi. Produsen minyak dan gas bumi dapat menggunakan berbagai bentuk teknik untuk mengelola tekanan-tekanan yang muncul pada volatilitas laba dari risiko-risiko yang ada.

Risiko harga minyak dapat diminimalisir dengan menggunakan *hedging* melalui instrumen derivatif di pasar *futures*. Sebaliknya untuk meminimalisir risiko eksplorasi, perusahaan minyak dan gas bumi tidak memiliki pilihan instrumen untuk memagari risiko tersebut di pasar *futures*. Jika perusahaan sangat memperhatikan manajemen laba yang disebabkan oleh risiko eksplorasi, mereka dapat melakukan *hedging* lebih banyak atas risiko harga minyak (untuk mengelola seluruh risiko volatilitas) dan/atau menggunakan opsi melalui kebijakan akuntansi yang dapat memperlancar laporan keuangan.

Salah satu kebijakan akuntansi adalah dengan melakukan modifikasi atas laporan keuangan untuk menghasilkan jumlah laba. Manajemen laba dapat diukur dengan modal *discretionary accruals*. Model ini menjelaskan bahwa manajer memiliki diskresi untuk menggunakan akuntansi akrual sebagai alat pengelolaan laba. Keunggulan akuntansi akrual adalah pengakuan pendapatan dan beban berdasarkan saat terjadinya hak dan kewajiban, bukan saat penerimaan dan pengeluaran kas. Selain itu, informasi laba perusahaan dan pengukuran komponennya berdasarkan akuntansi akrual secara umum memberikan indikasi lebih baik tentang kinerja ekonomi perusahaan daripada informasi yang dihasilkan dari aspek penerimaan dan pengeluaran kas terkini. Namun akuntansi akrual memiliki kelemahan dengan ruwet dan rentannya akuntansi untuk di manipulasi. Kelemahan akuntansi akrual menimbulkan peluang bagi manajer untuk mengimplementasikan strategi manajemen laba. Strategi manajemen laba merupakan tindakan manajer untuk meningkatkan/menurunkan laba yang dilaporkan saat ini dari suatu unit yang menjadi tanggung jawab manajer tanpa mengkaitkan dengan peningkatan/penurunan profitabilitas ekonomi jangka panjang.

Oleh sebab itu perusahaan yang meluncurkan laporan penerimaan dengan menggunakan *discretionary accrual* memiliki insentif untuk mengurangi volatilitas penerimaan tanpa harus menurunkan volatilitas arus kas. Hal ini membuktikan penggunaan *discretionary accrual* untuk meluncurkan laporan penerimaan dan penggunaan yang lebih kecil atas *hedging* risiko harga minyak memberikan gambaran bahwa para manajer memandang *hedging* dan DAC sebagai mekanisme substitusi untuk mengelola volatilitas penerimaan. Salah satu alasan mengapa kedua mekanisme tersebut saling bersubsitusi adalah sistem *hedging* yang kemungkinan tidak selalu efektif. Alasan lainnya adalah para manajer yang memiliki insentif lebih berkonsentrasi pada volatilitas penerimaan dibandingkan dengan volatilitas arus kas dan mereka menggunakan DAC untuk menahan volatilitas penerimaan yang disebabkan oleh risiko harga minyak yang

tidak di hedging-kan. Dan akhir kata, apakah hubungan substitusi terkait secara empiris?, hal tersebut sangat tergantung dengan karakteristik perusahaan (keuntungan dan biaya menggunakan hedging vs *discretionary accrual*) dan tujuan manajemen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Barton, J. 2000. Does the Use of Financial Derivatives Affect Earning Management Decision?. *Working Paper*. Emory University
- Bernard, V and D. Skinner. (1996). What Motivates Manager's Choice of Discretionary Accruals?. *Journal of Accounting and Economics* 22
- Dechow, P.M. and D.J. Skinner (2000). Earnings Management: Reconciling Vies of Accounting Academic, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons* 14
- DeMarzo and D. Duffie. (1995). Corporate Incentives for Hedging and Hedge Accounting. *Review of Financial Studies* 8
- Haushalter, G.D. (2000). Financing Policy, Basis Risk and Corporate Hedging: Evidence form Oil and Gas Producers. *The Journal of Financing* Forthcoming.
- Fisher, M., and K. Rosenzweig (1995). Attitude of Students and Accounting Practitioners Concerning The Ethical Acceptability of Earnings Management. *Journal of Business Ethics*. 14
- Geczy, C., B. Minton and C. Schrand. (1999). Alternative Hedging Strategies for Price and Regulatory Risk: The Natural Gas Industry Since 1978. *Working Paper*, University of Pennsylvania
- Malmquist, D. (1990). Efficient Contracting and The Choice of Accounting Method in The Oil and Gas Industry. *Journal of Accounting and Economics* 12
- Patersen, M. A., and S. R. Thiagarajan. (1997). Risk Measurement and Hedging. *Working Paper*, Northwestern University, Evanston, Illonois
- Schipper. K. (1989). Commentary on Earnings Management, *Accounting Horizons*. 3 No. 4
- Schrand, C. and J. Elliott. (1998). Commentary on Risk and Financial Reporting: A Summary of The Discussion at the 1997 AAA/FASB Conference. *Accounting Horizons* 12
- Scott, W.R. (2000). Earnings Management, *Financial Accounting Theory*, Second Edition, Ontario: Prentice Hall Canada Inc.

- Setiawati, L. dan A. Na'im (2000). Manajemen Laba. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. (Mei)
- Stolowy, H. and G. Breton (2000). A Review of Research of Accounts Manipulation. *Working Paper for Presentation at the 23-nd Annual Congress of the European Accounting Association*
- Sunder, S. (1976). Full Costing and Successful-Efforts Costing in The Petroleum Industry. *The Accounting Review* 51
- Veronica, S. dan Bachtiar, Y. (2003). Hubungan Manajemen Laba dengan Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan, *Simposium Nasional Akuntans VI*. Surabaya
- Xiong, Y. (2006). Earnings Management and Its Measurement: A theoretical Perspective. *Journal of American Academy of Business* (March)
- Zmijewski, Mark E., and Robert I. Hagerman. (1981). An Income Strategy Approach to The Positive Theory of Accounting Standard Setting Choice. *Journal of Accounting and Economics*. (August)